

Recensão digital

Julho de 2013

Casa das Ciências – Portal Gulbenkian para Professores em Ciência

<http://www.casadasciencias.org/>



1. APRESENTAÇÃO E OBJETIVOS

O portal Casa das Ciências da Fundação Calouste Gulbenkian é um projeto que teve o seu lançamento definitivo em 2009 e que pretende ser um espaço de referência para os professores da área das Ciências em língua portuguesa. O presente projeto visa integrar o recurso às Tecnologias da Informação no processo de ensino e de aprendizagem de diversos agentes educativos, dando visibilidade e utilidade ao trabalho desenvolvido por muitos profissionais da educação. Desta forma, um dos seus principais objetivos é funcionar como um espaço de partilha e publicação de recursos educativos validados cientificamente e pedagogicamente (Casa das Ciências – Portal Gulbenkian para Professores, 2013).

Na informação constante da página do portal, surgem elencados um conjunto de objetivos relacionados com a recolha de materiais que possam ser úteis aos professores de ciências dos diversos níveis de ensino, desde o ensino básico ao ensino secundário. Para tal, apresentam a plataforma como um meio de divulgação do trabalho realizado por professores e investigadores desta área.

O recurso a este portal permite, assim, aos professores: a) aceder e utilizar materiais submetidos na plataforma, previamente avaliados quanto ao seu valor científico e didático; b) encontrar um conjunto de endereços *web* relevantes, previamente analisados e selecionados em função do seu interesse; c) depositar e partilhar materiais/recursos desenvolvidos; d) debater situações e experiências educativas; e e) procurar instrumentos

para a sua autoformação (Pinto, 2009). Este conjunto de objetivos remete-nos para a riqueza deste espaço ao proporcionar aos seus principais destinatários – os professores – a partilha de conhecimentos e recursos, contribuindo para processos de ensino-aprendizagem mais motivadores e significativos nos alunos. Uma das suas grandes vantagens e segurança está relacionada com o processo de revisão por pares que certifica todos os materiais aos quais o professor acede pela plataforma (existindo a 27 de fevereiro, 1939 materiais publicados). A avaliação constitui-se como um instrumento fundamental deste portal, podendo ser caracterizada como qualificante e realista ao garantir a qualidade científica dos conteúdos disponibilizados (Pinto, 2009). Outra particularidade do portal consiste na recolha de materiais internacionais que passam por um trabalho de tradução e adaptação, realizado por equipas especializadas, de forma a serem disponibilizados em português (Pinto, 2009). São já 1.337.690 os visitantes deste espaço e foram feitos 276.429 *downloads* de materiais até hoje (27 de fevereiro). Como é possível ainda consultar no portal, o seu acesso ocorre a partir de diversos países da Europa e de fora da Europa. A possibilidade de aceder a um conjunto de recursos educativos digitais com qualidade científica, reunidos num só espaço e de forma gratuita, constitui uma mais-valia para todos os profissionais da área das ciências.

De notar que, embora seja possível consultar grande parte da informação do portal, apenas um registo do utilizador permite aceder aos recursos didáticos e outras funcionalidades disponíveis, tal como a submissão de *links*. Trata-se de um portal aberto mediante registo prévio do utilizador.

2. ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO

O portal apresenta uma organização que facilita o acesso aos diversos materiais que disponibiliza, sendo a sua exploração bastante intuitiva. A

navegação é realizada através de uma barra horizontal localizada no topo da página (figura 1).

FIGURA 1 – Barra horizontal com o menu de navegação



Na página principal, é possível aceder ao menu principal que se encontra organizado nos principais conteúdos disponibilizados na plataforma. Na opção “início” visualizam-se as publicações mais recentes com informações relativas a acontecimentos atuais, na zona central da página, tal como o I Encontro Internacional da Casa das Ciências em Lisboa, em março de 2013. Numa coluna do lado esquerdo do ecrã encontramos, ainda, os seguidores do *Facebook* do portal Casa das Ciências e algumas fotografias e informações. Este 1.º contacto revela-se útil aos utilizadores e seguidores do portal por se tratar de notícias às quais poderiam não aceder tão facilmente por outra via e por estarem relacionadas com as suas áreas de interesse. O registo no portal é efetuado num menu vertical, na zona superior direita do ecrã, estando apenas reservado a professores.

Entre os principais separadores disponíveis, destaca-se o separador “materiais” através do qual se procede à pesquisa de materiais em função de diferentes modelos: i) modelo base de pesquisa (por categoria e palavra-chave); ii) pesquisa pelo nome do material; iii) pesquisa de materiais submetidos, pelo nome do material; iv) pesquisa no google; ou v) modelos de pesquisa alternativos. A existência de diversas formas para pesquisar o material existente na plataforma permite aos professores

aprimorar as suas pesquisas, ajudando-os a encontrar o que procuram em função da área de conhecimento, ano de escolaridade e da tipologia do recurso.

O processo de pesquisa pode igualmente centrar-se em definições se o utilizador clicar na categoria “Wikiciências”, imagens ou *links* (clicando, igualmente, nas suas respetivas categorias). O registo no portal permite aos professores o carregamento de materiais que se realiza a partir da entrada “submissão”. Nesta entrada, os utilizadores são informados quanto aos diversos passos e regras a que devem atender para poder fazer o *upload* de ficheiros. Este procedimento revela-se importante para os professores permitindo a avaliação dos seus materiais por pares e no que respeita à certificação da sua qualidade científica e adequação pedagógica.

3. CONTEÚDOS

Os materiais disponibilizados no portal podem ser pesquisados em função das categorias: a) documentos, onde se incluem documentos de texto simples com ou sem imagens em formato *.doc. ou *.pdf.; b) multimédia, que integra ficheiros vídeo, imagem ou som podendo ter animações; c) hipertexto, sendo ficheiros com hiperligações a outros elementos; d) aplicações, com *softwares* passíveis de aplicação em contexto educativo; e e) apresentações, formada por todo o tipo de materiais para apresentação de conteúdos como ficheiros *.ppt. Ao selecionar uma dessas categorias, o acesso aos conteúdos é feito por disciplinas, como por exemplo, Biologia, Química ou Matemática. Cada disciplina tem indicado o número de ficheiros existentes nessa categoria. Finalmente, os conteúdos encontram-se organizados por níveis de escolaridade, cabendo ao professor selecionar aquele onde pretende obter ou consultar recursos digitais.

Os utilizadores podem selecionar um determinado conteúdo tendo em conta as informações associadas a cada publicação existente na categoria selecionada (figura II).

FIGURA II – Exemplo de um recurso multimédia disponível no portal



A WikiCiências é um serviço complementar do portal Casa das Ciências. Esta enciclopédia científica em língua portuguesa surgiu de uma necessidade sentida pelos professores e pelos alunos de terem um instrumento fiável para a pesquisa de conceitos científicos em português.

A página apresenta um *layout* com uma coluna do lado esquerdo através da qual é possível selecionar uma das categorias disponíveis (áreas científicas), tais como Biologia, Química, Física, Geologia e Matemática, para efetuar as pesquisas na respetiva área. Os conceitos aparecem organizados por ordem alfabética. O público-alvo a quem se destina esta ferramenta é formado por professores e alunos do ensino básico e

secundário (Fundação Calouste Gulbenkian, 2011). A WikiCiências é uma enciclopédia em linha, formada por conceitos de ciência, com informação útil para esclarecer e aprofundar alguns conhecimentos sobre a área científica em causa.

Desde 2012, o banco de imagens constitui outra das funcionalidades do portal Casa das Ciências e o seu objetivo é o de contribuir para uma melhoria das aprendizagens das ciências pelos alunos. Este recurso contempla um conjunto diversificado de imagens que visam facilitar a atividade dos professores ao permitir a sua utilização livre nas suas salas de aula. A pesquisa e o acesso às imagens podem ser feitos por título, formato e descritivo, através de um menu organizado por áreas temáticas. A compilação existente no banco de dados é de grande utilidade ao professor permitindo-lhe aceder a imagens relevantes para os conteúdos que pode estar a explorar durante a sua prática pedagógica, sendo a imagem um bom recurso para promover as aprendizagens dos alunos, ajudando-os a visualizar e, consequentemente, a compreender melhor certos tópicos.

Os *links* sugeridos no portal foram selecionados em função do seu interesse para os utilizadores, tendo sido previamente analisados e validados em função do grau de relevância na área das Ciências. Estas ligações para *Websites* são acompanhadas de uma breve descrição que ajuda o professor a determinar o grau de interesse/relevância para o seu contexto de intervenção.

6. CONSIDERAÇÕES ADICIONAIS

Com este projeto e na sua lógica de apoio à Educação em Portugal, a Fundação Calouste Gulbenkian consegue contribuir para um enriquecimento do acervo de recursos digitais disponíveis para os profissionais de educação na área das ciências e da matemática. Numa

sociedade marcada por uma constante evolução tecnológica, o acesso às tecnologias é cada vez mais facilitado, contudo nem sempre os recursos disponíveis têm valor educativo. Concomitantemente, a integração das Tecnologias de Informação e Comunicação na escola parece confrontar-se com obstáculos relacionados com a falta de *softwares* e recursos digitais de qualidade (Ramos, Teodoro & Ferreira, 2011). Desta forma, o presente portal apresenta um papel essencial no acesso a recursos fiáveis e diversificados que os professores podem utilizar na sua prática pedagógica de forma livre e gratuita. Outras mais-valias relacionadas com o tipo de materiais disponibilizados relacionam-se com o rigor científico e a adequação didática por passarem por um processo de revisão por pares e estarem em língua portuguesa. Acresce ainda o facto da sua natureza digital contribuir para a promoção de aulas sustentadas em recursos educativos mais atuais e motivadores para os alunos. Não obstante a qualidade e as potencialidades de cada recurso, o seu maior ou menor impacto nos processos de ensino e de aprendizagem estará sempre dependente das estratégias utilizadas pelos professores na sua integração nas aulas. Caberá ao professor apropriar-se das potencialidades dos conteúdos e ferramentas disponibilizadas pelo portal para com elas conseguir favorecer os processos de aprendizagem dos seus alunos.

A essência deste portal valoriza ainda os professores enquanto produtores de informação e conhecimento, ao permitir a submissão de trabalhos por eles realizados. Simultaneamente, facilita a divulgação desses trabalhos pelo acesso livre e gratuito a esta plataforma.

Não há dúvidas que a Casa das ciências constitui um espaço na *web* onde informação e recursos diversos se encontram organizados, melhorando a informação pedagógica que se encontra disponível aos professores (Ramos, Teodoro & Ferreira, 2011) e contribuindo para um

maior estímulo à integração das TIC em sala de aula e para uma maior colaboração entre professores.

7. Ficha síntese

Título	Portal Casa das ciências
URL	www.casadasciencias.org/
Autor/Editor	Fundação Calouste Gulbenkian
Data de lançamento	2009
Data da última atualização	Em constante atualização através da disponibilização de informações e de recursos didáticos para professores
Tema principal	Partilha e publicação de recursos educativos de qualidade certificada para quem ensina Ciências e Matemática em língua portuguesa
Possíveis palavras-chave	Recursos educativos, TIC, professores, avaliação científica e didática
Público-alvo	Professores do ensino básico e secundário e alunos
Finalidade	Disponibilizar aos professores das várias áreas científicas, recursos digitais de qualidade e em português.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Casa das Ciências – Portal Gulbenkian para Professores (2013). *Prémio Casa das Ciências: Classe materiais educativos - Regulamento 2013*. Porto: Casa das Ciências – Portal Gulbenkian para Professores. Disponível em http://www.casadasciencias.org/index.php?option=com_content&view=article&id=177&menu=1&intro=1

Fundação Calouste Gulbenkian (2011). *WikiCiências - A enciclopédia científica em língua portuguesa*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian. Disponível em <http://www.gulbenkian.pt/index.php?article=3154&format=404&tab=1&yearN=197#>

Pinto, M. S. (2009). *Casa das Ciências*. Porto: Casa das Ciências - Portal Gulbenkian para Professores em Ciência.

Ramos, J. L., Teodoro, V. D., & Ferreira, F. M. (2011). *Recursos educativos digitais. Reflexões sobre a prática*. Cadernos SACAUSEF VII. Ministério da Educação e Ciência/DGIDC. 11-34.

Autora da revisão:

ELISABETE FERNANDES LINHARES

Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Santarém
elisabete.linhares@ese.ipsantarem.pt